

# NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

# NTC 4145

PRÓLOGO

2004-05-31

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter público, creada para brindar soporte y desarrollo técnico y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y empresarial para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el periodo de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 4145 (Segunda actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo del 2004-05-31.

Esta norma está sujeta a actualización permanente con el fin de que responda en todo momento a las necesidades tecnológicas actuales.



**ICONTEC**

## ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICIOS. ESCALERAS

E: ACCESIBILIDAD TO PHYSICAL ENVIRONMENT. BUILDINGS STAIRS

**CORRESPONDENCIA:** esta norma es una adopción idéntica (IDT) por transcripción de la COPANT 1620:2000 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios escolares.

**DESCRIPTORES:** discapacidad; escaleras; accesibilidad



I.C.S.: 11.180.00; 91.060.30

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. 6078888 - Fax 2221435

Prohibida su reproducción

Segunda actualización  
Editada 2004-06-15

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

**ICONTEC** es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el periodo de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 4145 (Segunda Edición) fue ratificada por el Consejo Directivo del 2004-05-31.

Esta norma está sujeta permanentemente como objeto de que responda en todo momento a las necesidades actuales.

A continuación se mencionan algunas de las entidades que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico de Accesibilidad al Medio físico.

ACAIRE FUNDACIÓN PARA EL NIÑO DIFERENTE  
CENTRO DE REHABILITACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE RECREACIÓN  
ADULTOS CIEGOS - IAC- INSTITUTO NACIONAL DE RECREACIÓN  
CORPORACIÓN ALBERTO ARANGO - ICA- INSTITUTO NACIONAL DE RECREACIÓN

Además de las anteriores, en Consulta Pública se recibieron a consideración de las siguientes empresas:

ACCEGAS INGENIEROS	INSTITUTO NACIONAL DE RECREACIÓN
COMITÉ REGIONAL DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA - CRRV	INSTITUTO COLOMBIANO DE REHABILITACIÓN Y ORTOPEDIA - INCO
CONSEJO DE DISCAPACIDAD LOCALIDAD 6	FRANKLIN DELANO ROOSEVELT - INFR
CORPORACIÓN ALBERTO ARANGO RESTREPO - CEDER	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - INDI
CORPORACIÓN REGIONAL DE REHABILITACIÓN DEL VALLE - CRRV	INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS - INCI
FUNDACIÓN "YO PUEDO"	INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS - INSOR
FUNDACIÓN CENTRO PARA LA PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN INTEGRAL - CINDES	INVIAS
FUNDACIÓN CIREC	MINISTERIO DE COMERCIO DE INDUSTRIA Y TURISMO
FUNDACIÓN DISCALAR	MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL
FUNDACIÓN IDEAL PARA LA REHABILITACIÓN INTEGRAL "JULIO H CALONJE" - IDEAL	MINISTERIO DE TRANSPORTE
FUNDACIÓN SALDARRIAGA CONCHA	MULTIPARTES
	PABONS
	RED PUNTO VISIÓN
	SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

TELETÓN  
TRANSMILENIO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales.

### DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.  
EDIFICIOS. ESCALERAS**

**1. OBJETO**

Esta norma establece las condiciones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras en los edificios, advirtiendo que no se constituyen en un elemento idóneo para la accesibilidad plena. Es necesario por tanto que coexista un medio adecuado para la accesibilidad plena.

**2. REFERENCIAS**

Los siguientes documentos normativos son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para la aplicación de este documento se aplica la edición citada. Para referencias normativas, se aplica el documento normativo referenciado (incluida cualquier modificación).

NTC 4144:1997, Accesibilidad de las personas con discapacidad. Segunda actualización.

NTC 4201:1997, Accesibilidad de las personas con discapacidad. Equipamiento. Bordillos, pasamanos y agarres.

**3. REQUISITOS GENERALES**

**3.1 DIMENSIONES**

**3.1.1 Ancho**

Las escaleras en el interior de las viviendas deberán tener un ancho mínimo de 90 cm.

Las escaleras de uso público deberán tener un ancho mínimo de 120 cm.

Si la separación de los pasamanos a la pared supera 50 mm, el ancho de la escalera debe incrementarse en igual magnitud.

**3.1.2 Contrahuella**

Las contrahuellas deben tener una altura menor o igual a 18 cm.

### 3.1.3 Huella

Las dimensiones de las huellas deben ser las que resulten de aplicar la fórmula:

$$2a + b = 60/64 \text{ cm}$$

en donde

$a$  = contrahuella en cm

$b$  = huella en cm

### 3.1.4 Tramos rectos

La escalera podrá tener tramos rectos sin descanso de hasta 18 escalones máximo.

### 3.1.5 Descansos

Los descansos deben tener el ancho y la profundidad mínima coincidiendo con el ancho de la escalera.

## 3.2 CARACTERÍSTICAS

Las huellas deben tener el borde o arista redondeados, con un radio de curvatura máximo de 1 cm y de forma que no sobresalga del plano de la contrahuella.

Las contrahuellas no deberán ser caladas.

El ángulo que forma la contrahuella con la huella, debe ser de 90°.

Los pisos deben ser antideslizantes, sin relieves en su superficie, con las puntas diferenciadas visualmente.

Los escalones aislados, deberán presentar textura, color e iluminación que los diferencie del pavimento general.

Las escaleras deben estar debidamente señalizadas, de acuerdo con la NTC 4144.

## 3.3 PASAMANOS

Las escaleras deben tener pasamanos a ambos lados que cumplan con la NTC 4201, continuos en todo su recorrido y con prolongaciones horizontales mayores de 30 cm al comienzo y al final de aquellas.

Los pasamanos deben tener una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera.

Se coloca un pasamanos a 90 cm de altura y otro a 70 cm de altura. Las alturas se miden verticalmente desde la arista exterior (virtual) de la escalera, con tolerancias de  $\pm 5$  cm.

Se recomienda que, en escaleras de ancho superior al doble del mínimo, se coloquen pasamanos intermedios espaciados como mínimo de 90 cm o 120 cm según corresponda. (véase el numeral 3.1.1).

---

**NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4145 (Segunda actualización)**

---

**4. REQUISITOS PARTICULARES**

**4.1 ESCALERAS CONFORMADAS CON SUCESIONES DE ESCALONES SIMPLES Y DESCANSOS**

Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- tener una huella mayor o igual a 120 cm, con contrahuella menor de 18 cm.
- el ancho mínimo debe ser de 120 cm.

**DOCUMENTO DE REFERENCIA**

COMISIÓN PANAMERICANA DE NORMAS TÉCNICAS. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras. Caracas, 2000. 5p. (COPANT 1620).

